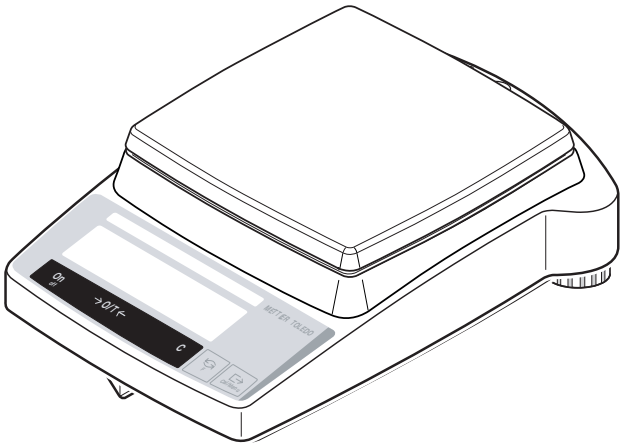
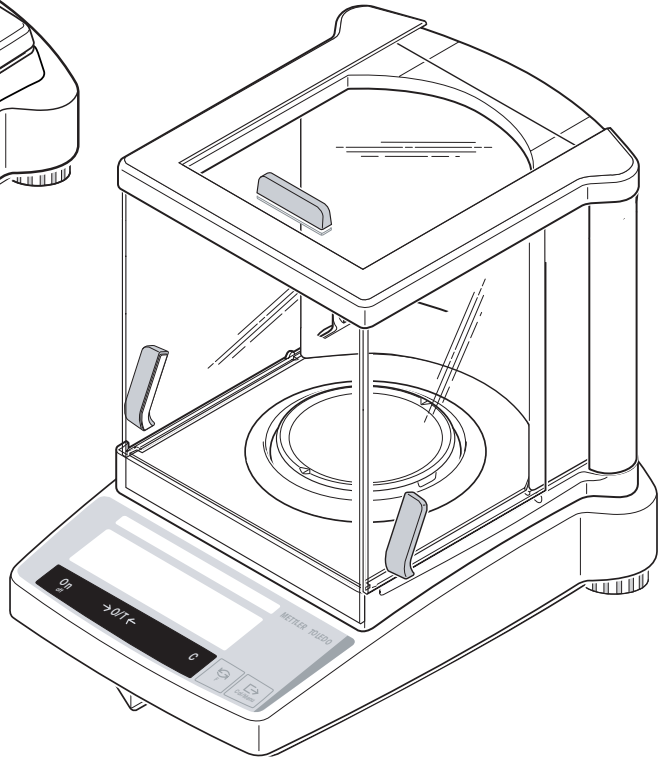
Istruzioni per l'uso

METTLER TOLEDO
Bilancia serie Gold e per carati (JEWELRY)

- **JB-L-G, JB-G/FACT**
- **JB-L-C, JB-C/FACT**





METTLER TOLEDO

www.mt.com/jewelry

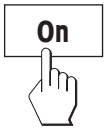
Istruzioni per l'uso in breve

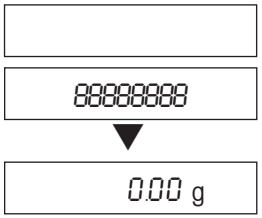
Pressione **breve** del tasto

Pressione **prolungata** del tasto, fino alla comparsa dell'indicazione

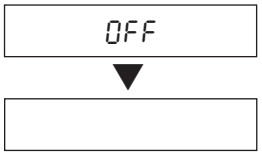
▼ Esecuzione automatica

Accensione

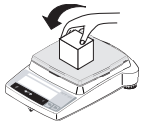


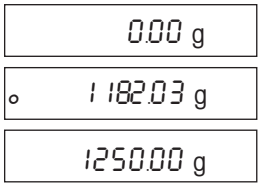


Spegnimento

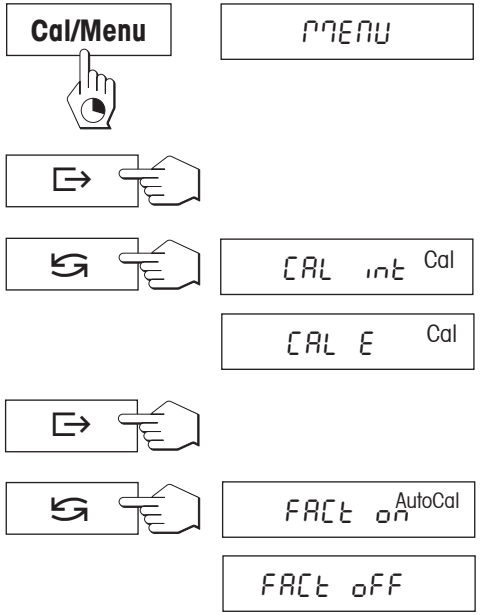


Pesata semplice

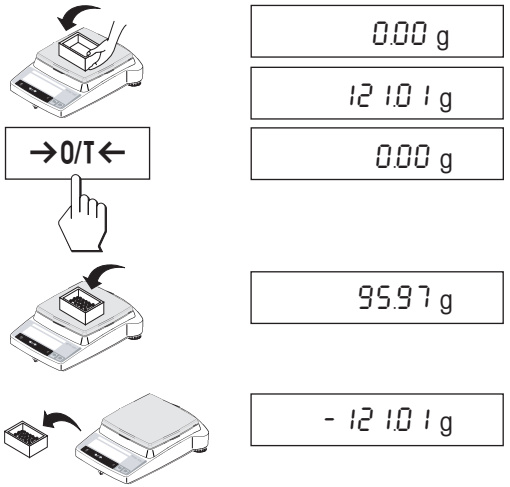




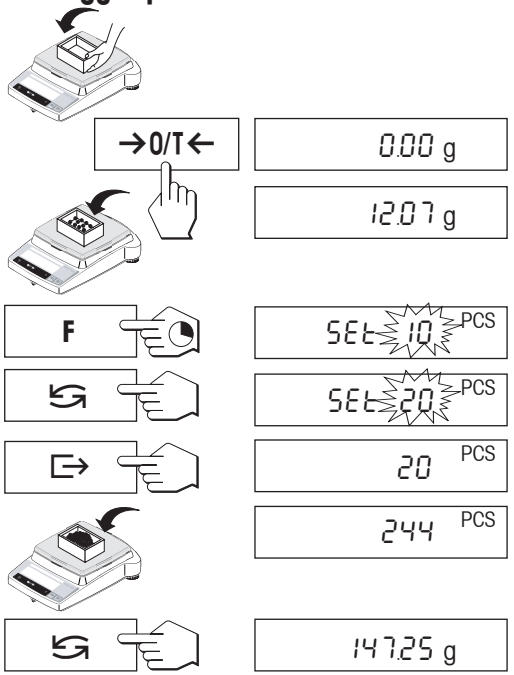
Opzioni di regolazione



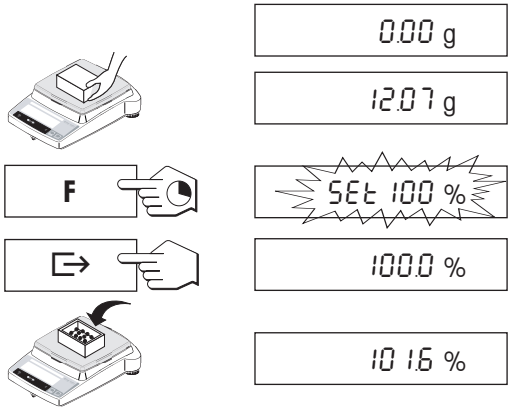
Impostazione della tara



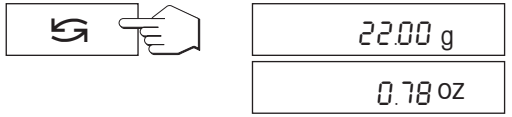
Conteggio pezzi*



Pesata percentuale*



Commutazione unità di misura*



*** Queste funzioni devono essere attivate nel menu (capitolo 4.3.3)**

Indice dei contenuti

1 Presentazione della linea di bilance JB 4
1.1 Caratteristiche della linea di bilance JB 4
1.2 Caratteristiche costruttive 5
1.3 Funzioni dei tasti 6

2 Messa in funzione 7
2.1 Disimballaggio/Dotazione di base 7
2.2 Indicazioni di sicurezza 7
2.3 Montaggio del Paravento 8
2.4 Installazione, livellamento, preparazione alle pesate sotto la bilancia, allacciamento alla rete elettrica 9
2.5 Calibrazione (Regolazione) 11

3 Modalità di pesata 13
3.1 Accensione e spegnimento 13
3.2 Pesata semplice 13
3.3 Impostazione della tara 14

4 Menu 15
4.1 Nozioni generali 15
4.2 Utilizzo del menu 16
4.3 Descrizione delle voci di menu 17

5 Funzioni 24
5.1 Conteggio pezzi 24
5.2 Pesata percentuale 25
5.3 Commutazione tra unità di misura 26

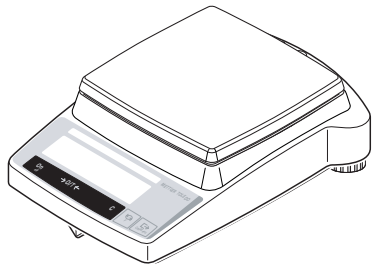
6 Caratteristiche tecniche, accessori 27
6.1 Caratteristiche tecniche 27
6.2 Interfaccia 29
6.3 Comandi e funzioni dell'Interfaccia MT-SICS 29
6.4 Accessori 31
6.5 Disegni quotati 32

7 Appendice 33
7.1 Esempi di documentazione con il stampante METTLER TOLEDO RS-P28 33
7.2 Segnalazioni d'errore 34
7.3 Manutenzione e pulizia 35

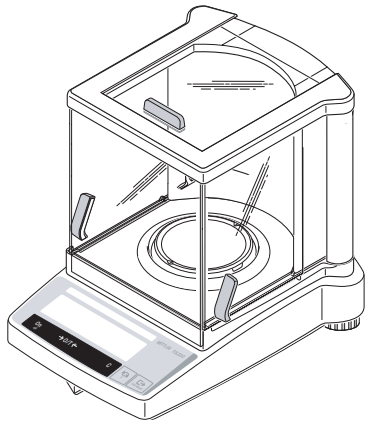
1 Presentazione della linea di bilance JB

1.1 Caratteristiche della linea di bilance JB

JB-L-G, JB-G/FACT



JB-L-C, JB-C/FACT



- La linea JB spazia dalle bilance per carati ad alta risoluzione (JB-L-C, JB-C/FACT) con precisione d'indicazione di 0,01 ct / 0,01 g a 0,001 ct / 0,0001 g, alle bilance di precisione serie Gold (JB-L-G, JB-G/FACT) con precisione d'indicazione da 0,01 g a 0,1 g. La portata delle bilance varia da 140 g a 8,1 kg.
- Per tutti i modelli della linea, l'interfaccia operatore è unica e il modo di gestirli identico.

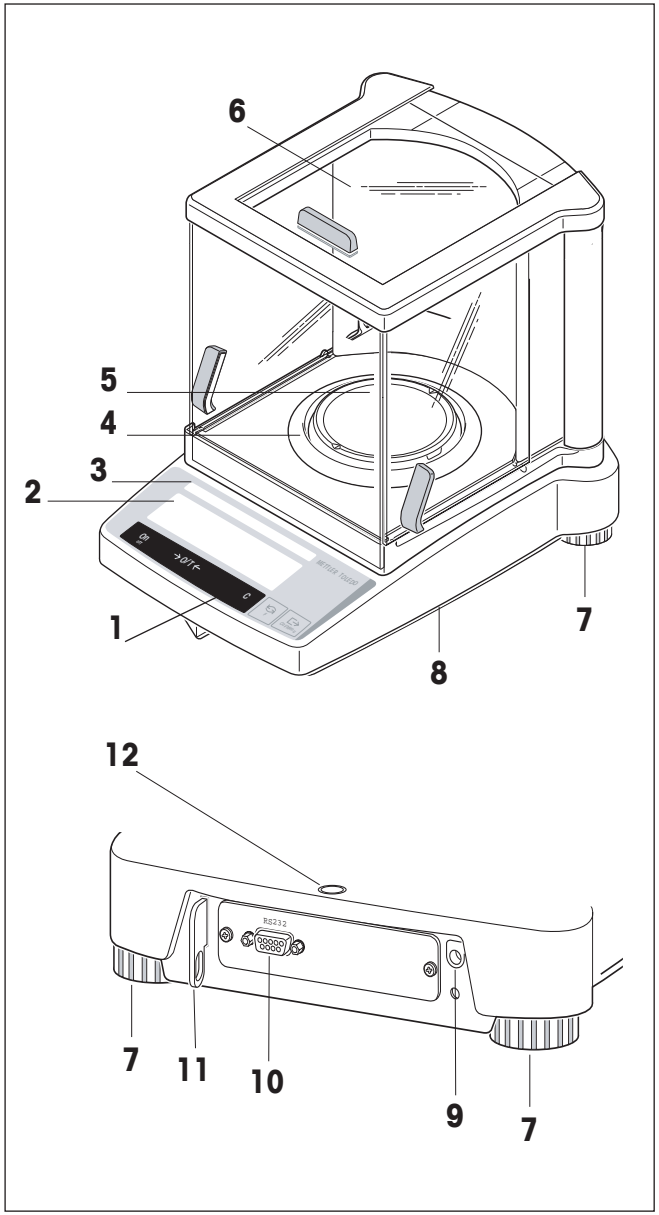
Prestazioni

- Tutti i modelli JB-G/FACT e JB-C/FACT dispongono di **FACT** (**F**ully Automatic **C**alibration **T**echnology), regolazione (calibrazione) totalmente automatica con massa interna motorizzato.
- Oltre alle operazioni di pesata base come **pesata**, **detrazione della tara** e **regolazione** (calibrazione), possono essere attivate addizionalmente le funzioni **"Conteggio pezzi", "Pesata percentuale"**.
- Alcune bilance della linea JB-L-C e JB-C/FACT vengono fornite di serie con paravento in vetro; per gli altri JB-G modelli il **paravento è disponibile come accessorio**.
- Tutte le bilance della linea JB sono fornite comprensive di un`**interfaccia RS232C**.
- Tutti i modelli JB-G/FACT e JB-C/FACT dispongono di **massa di regolazione interna**.

Nota

Le bilance della linea JB sono disponibili anche in versione omologata. Maggiori informazioni al riguardo si ottengono direttamente dal rappresentante di fiducia METTLER TOLEDO.

1.2 Caratteristiche costruttive



1 Tastiera

2 Display retroilluminato

3 Targhetta d'identificazione con le seguenti indicazioni:

"Max": portata massima

"d": risoluzione

"Min": portata minima (portata minima consigliata; indicazione rilevante **solo per le bilance omologate**)

"e": risoluzione approvata (indicazione di peso minima approvata durante le verifiche d'omologazione; assume importanza **solo per le bilance omologate**).

4 Anello paravento

5 Piatto della bilancia

6 Paravento (in dotazione standard nei modelli JB-C)

7 Piedini regolabili

8 Gancio per le pesate al di sotto della bilancia

9 Connettore per l'alimentazione

10 Interfaccia RS232C

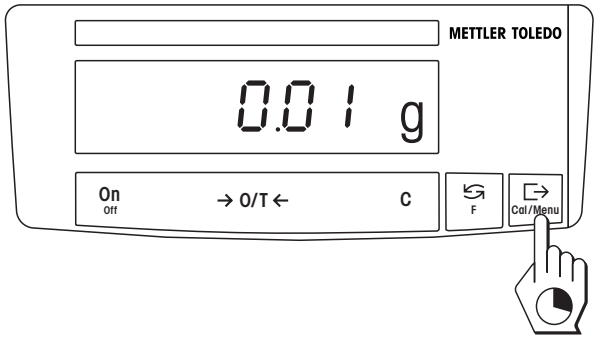
11 Attacco per il dispositivo antifurto opzionale

12 Bolla di livellamento

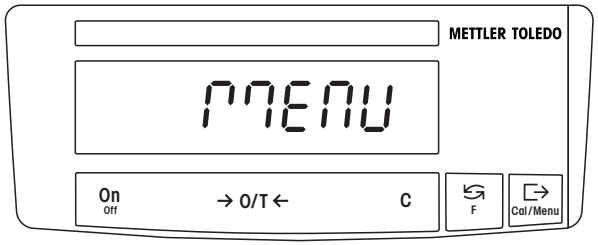
Tutte le bilance della linea JB dispongono di custodia, di indicatore e di tastiera identici.

1.3 Funzioni dei tasti

Modalità di pesata



Modalità di menu



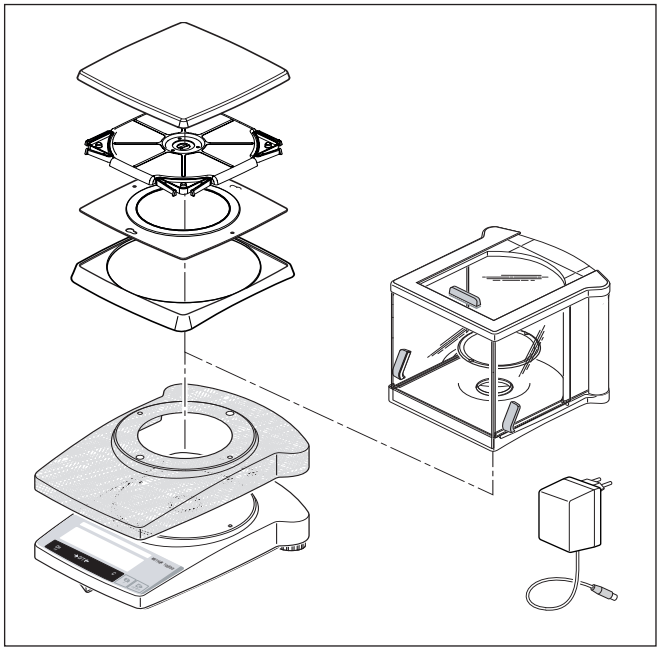
Le bilance dispongono di due modalità operative: la **modalità di pesata** e la **modalità di menu**. I tasti svolgono funzioni differenti a seconda della modalità operativa prescelta e del tipo di pressione esercitata sul tasto.

Funzione dei tasti in modalità di pesata			
Pressione breve dei tasti		**Pressione prolungata dei tasti**	
On	• Accensione bilancia	**Off**	• Spegnimento bilancia (standby)
→0/T←	• Regolazione dello zero/ Impostazione della tara		
C	• Annullamento della funzione		
⇆	• Commutazione • Modifica dei parametri	**F**	• Richiamo di funzione A tale proposito una funzione deve essere attivata, altrimenti compare "F nonE" sul display
⇨	• Trasmissione dei dati di pesata mediante interfaccia • Conferma parametri	**Cal/Menu**	• Calibrazione (regolazione) • Richiamo della modalità di menu (Premere il tasto fino all`apparire dell`indicazione)

Funzione dei tasti in modalità di menu			
Pressione breve dei tasti		**Pressione prolungata dei tasti**	
C	• Abbandono della modalità di menu (senza memorizzazione dei dati)	----------	
⇆	• Modifica dei parametri	----------	
⇨	• Selezione delle singole voci di menu	**Cal/Menu**	• Memorizzazione dei dati e uscita dalla modalità di menu

2 Messa in funzione

2.1 Disimballaggio/Dotazione di base



Tutte le bilance della linea JB vengono fornite in imballo ecologico.

La dotazione di base comprende:

- **Alimentatore**, specifico per ogni Paese
- **Cappottina di protezione in plastica trasparente**, già montata, per mantenere pulita la bilancia
- **Istruzioni d'uso**, per uno sfruttamento ottimale delle prestazioni della bilancia
- **Dichiarazione di conformità CE** (in fascicolo separato 11780294)

JB-L-G, JB-G/FACT:

- **Piatto della bilancia 180 x 180 mm con supporto del piatto**
- **Piatto di fissaggio e piatto base della cappottina in plastica trasparente**, già montato

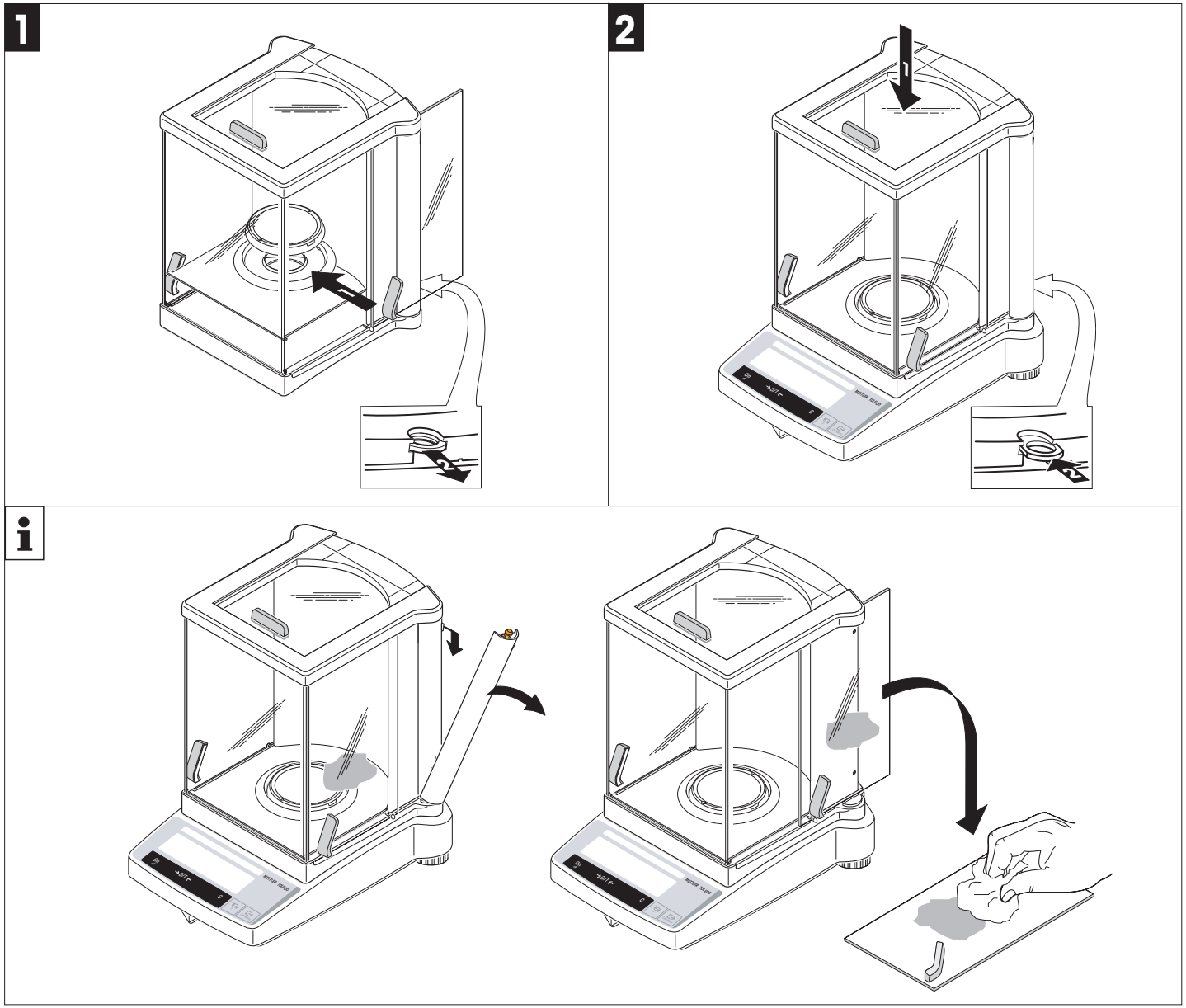
JB-L-C, JB-C/FACT:

- **Piatto della bilancia ø 80 mm con anello paravento**
- **Paravento**
- **Carati**
- **Massa di regolazione (solo nei modelli JB-L-C)**

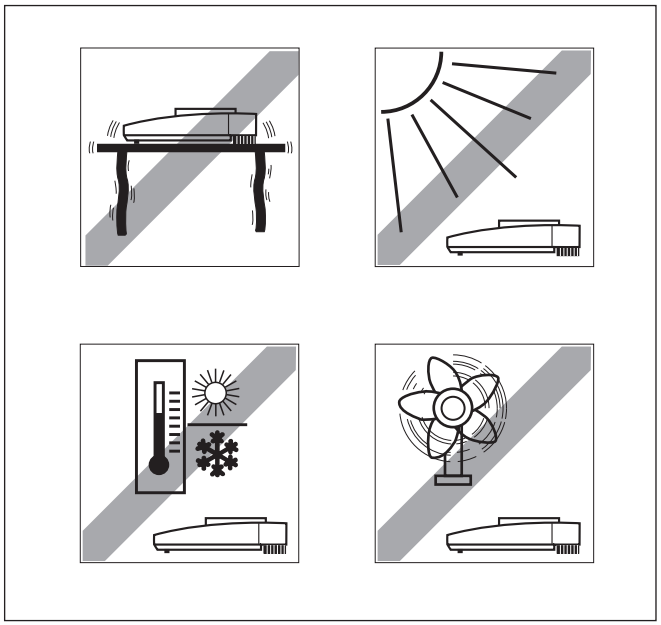
2.2 Indicazioni di sicurezza

- Con l'alimentatore compreso nella fornitura le bilance della gamma JB **non devono essere impiegate in ambienti a rischio d'esplosione**.
- Controllare se la tensione indicata sull'alimentatore coincide con la tensione della rete locale prima del collegamento; in caso contrario rivolgersi al più vicino rappresentante METTLER TOLEDO.
- Le bilance della linea JB devono essere utilizzate esclusivamente in ambienti chiusi e asciutti.
- Mettere in funzione esclusivamente con un alimentatore di rete collaudato la cui uscita SELV sia limitata.

2.3 Montaggio del Paravento



2.4 Installazione, livellamento, preparazione alle pesate sotto la bilancia, allacciamento alla rete elettrica



Il luogo di installazione ideale

Una corretta installazione contribuisce in modo decisivo all'esattezza dei risultati di pesata delle bilance di precisione ad alta risoluzione.

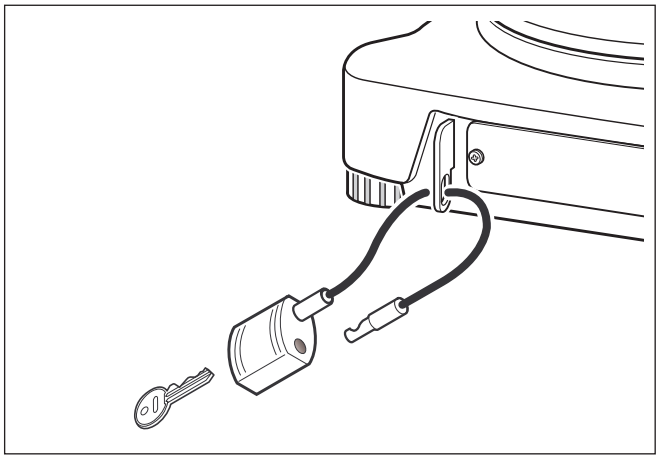
Ecco perché occorre prestare attenzione ai seguenti parametri nella scelta del luogo di installazione:

- il piano d'appoggio della bilancia deve essere stabile, non soggetto a vibrazioni e possibilmente orizzontale.

ed evitare:

- l'esposizione diretta ai raggi solari
- escursioni termiche eccessive
- correnti d'aria

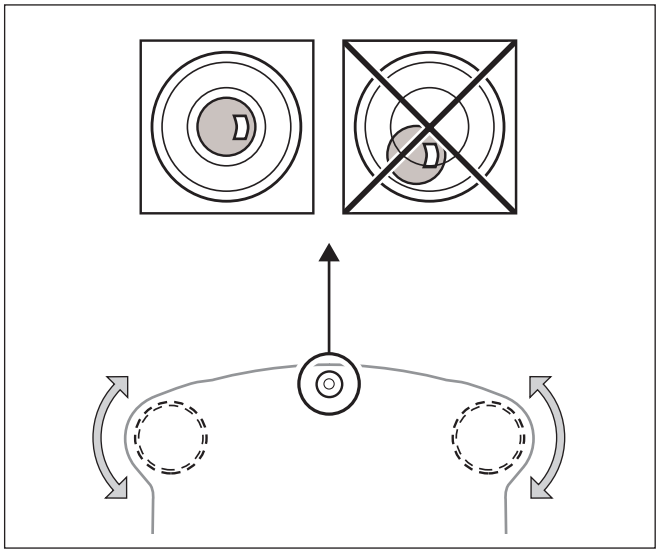
Di solito si consiglia l'installazione su un tavolo ben saldo, posto al riparo dalle correnti d'aria, possibilmente lontano da porte e finestre, dai caloriferi e dalle feritoie di ventilazione degli impianti di condizionamento.



Dispositivo antifurto

Le bilance della linea JB dispongono di un attacco per un dispositivo opzionale antifurto.

Il dispositivo opzionale antifurto è costituito da un cavo con lucchetto e si adatta a ogni modello della linea di bilance JB. Può essere richiesto direttamente alla METTLER TOLEDO indicando il numero d'ordine 59010.



Livellamento

Le bilance della linea JB dispongono di una bolla di livellamento e di due piedini regolabili per ovviare a eventuali lievi dislivelli della superficie di appoggio. La bilancia è perfettamente orizzontale quando la bolla d'aria si stabilizza al centro dell'indicatore di livello.

Regolazione dei piedini

Ruotare i piedini regolabili della bilancia fino a quando la bolla d'aria non si posiziona al centro dell'indicatore di livello.

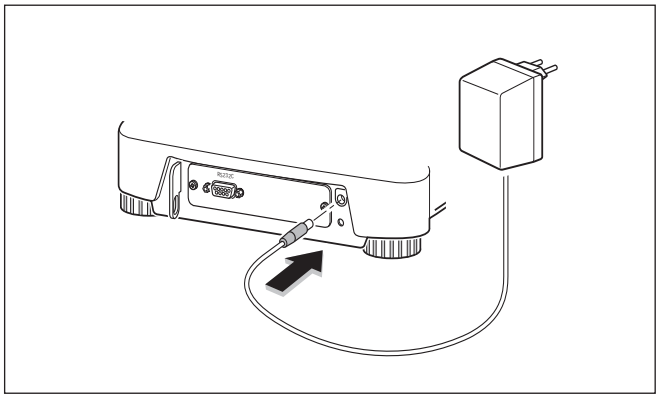
Bolla d'aria a "ore 12": ruotare entrambi i piedini in senso antiorario.
Bolla d'aria a "ore 3": ruotare il piedino di sinistra in senso orario, il piedino di destra in senso antiorario.
Bolla d'aria a "ore 6": ruotare entrambi i piedini in senso orario.
Bolla d'aria a "ore 9": ruotare il piedino di sinistra in senso antiorario, il piedino di destra in senso orario.

Nota

Ogni cambio di posizione richiede il livellamento e la regolazione (capitolo 2.4) della bilancia.

Preparazione alle pesate sotto la bilancia

Prima di procedere alle pesate sotto la bilancia occorre svitare il coperchio posto sotto la bilancia (facendo attenzione a inclinare la bilancia senza capovolgerla), ruotarlo di 180° e riavvitarlo per rendere accessibile il gancio per le pesate sotto lo strumento.



Collegamento alla rete elettrica

→ Prima di procedere al collegamento alla rete elettrica occorre verificare che la tensione indicata sulla bilancia corrisponda alla tensione di rete. In caso contrario è opportuno mettersi in contatto con il più vicino rappresentante METTLER TOLEDO.
→ Collegare l'alimentatore all'apposito attacco posto sulla bilancia e connettere il cavo alla rete.
→ La bilancia esegue un'autodiagnosi alla fine della quale viene visualizzata l'indicazione "OFF".
→ Premere brevemente il tasto «**On**». La bilancia è pronta al funzionamento, ma dovrebbe essere regolata prima dell'utilizzo (capitolo 2.5).

Osservazioni

L'utilizzo opzionale dell'accumulatore esterno ricaricabile consente il funzionamento delle bilance JB indipendentemente dal collegamento alla rete (Numero d'ordine 21254691).

2.5 Calibrazione (Regolazione)

Per ottenere risultati di pesata affidabili è necessario tenere conto dell'accelerazione di gravità locale.

La regolazione è necessaria:

- al primo utilizzo della bilancia
- in modalità di pesata, a intervalli regolari
- al cambio di posizione della bilancia

2.5.1 Regolazione (calibrazione) totalmente automatica FACT

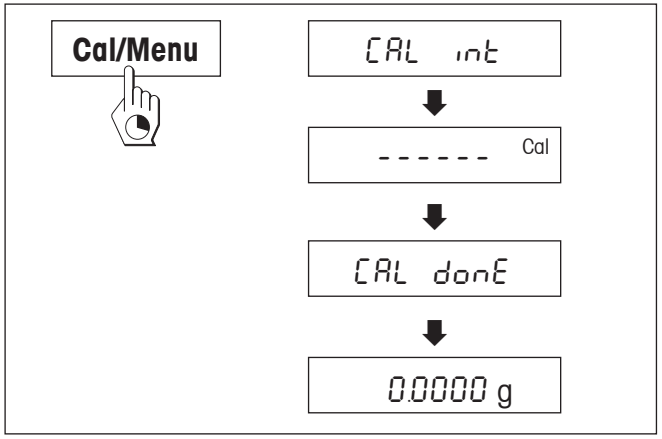
(solo per gli modelli JB-C/FACT e JB-G/FACT)

La regolazione di fabbbrica prevede la regolazione (calibrazione) totalmente automatica FACT (fully Automatic Calibration Technology) con peso interno (v.anche cap. 4.3.3.). Con questa prepredispositione non dovete più preoccuparvi della regolazione (calibrazione) della bilancia. La bilancia si regola automaticamente

- dopo la fase di riscaldamento all'atto del collegamento all'alimentazione,
- se un'eventuale variazione delle condizioni ambientali, ad esempio della temperatura, potrebbe provacare uno scostamento non transcurabile dei valori misurati.

2.5.2 Regolazione (calibrazione) manuale

Per ottenere risultati attendibili occorre collegare la bilancia per 30 minuti alla rete elettrica prima della regolazione e farle raggiungere la corretta temperatura di funzionamento.



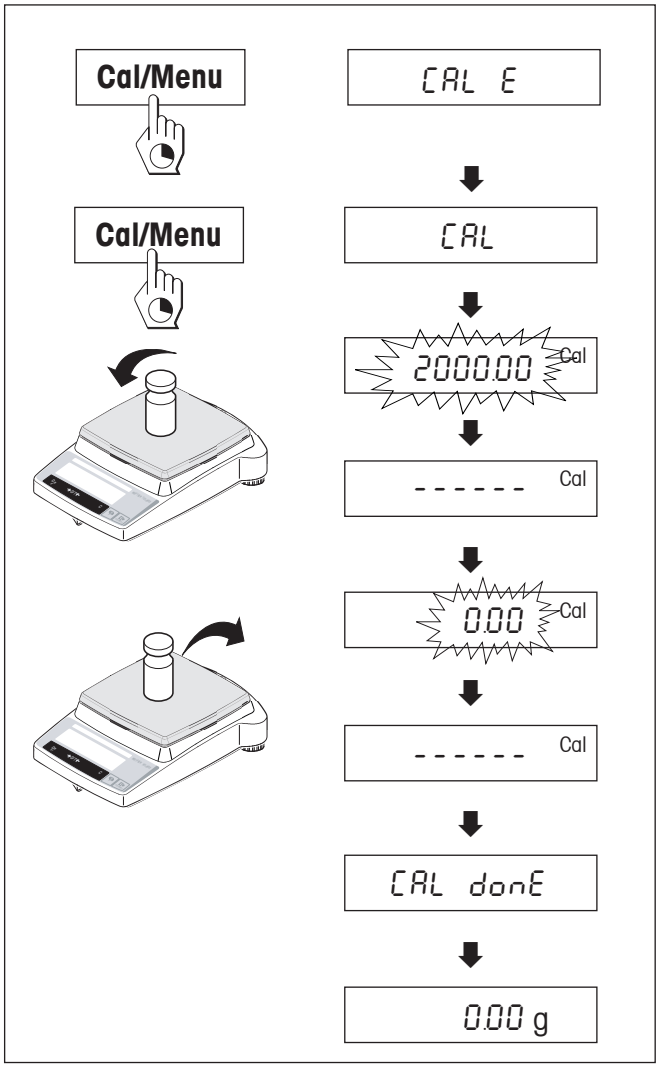
Regolazione con massa interna (solo per gli modelli JB-C/FACT e JB-G/FACT)

→ Per questo scopo, nel menu, nel 2° passo (Regolazione) deve essere selezionata l'opzione "CAL int" (=preimpostazione di fabbrica) (capitolo 4.1).

→ Scaricare il piatto.

→ Tenere premuto il tasto «**Cal/Menu**» fino al comparire dell'indicazione "CAL". Rilasciare il tasto.

→ La bilancia si regola automaticamente.
Il processo di regolazione si conclude con una breve apparizione della scritta "CAL done" sul display, seguita dall'indicazione fissa "0.0000 g". La bilancia torna automaticamente in modalità di pesata ed è pronta all'uso.



Regolazione con massa esterno

→ Per questo scopo, nel menu, nel 2° passo (Regolazione) deve essere selezionata l'opzione "CAL E" (=preimpostazione di fabbrica) (capitolo 4.1).

→ Preparare la massa di regolazione necessario e scaricare il piatto della bilancia. (Per i modelli omologati prestare attenzione alle osservazioni riportate più sotto).

→ Scaricare il piatto.

→ Tenere premuto il tasto «**Cal/Menu**» fino al comparire dell'indicazione "CAL". Rilasciare il tasto. Sul display lampeggia il peso di calibrazione da utilizzare.

→ Caricare la massa richiesta sul piatto. La bilancia procede automaticamente alla regolazione.

→ Scaricare il piatto della bilancia al lampeggiare dell'indicazione "0.00 g" sul display.

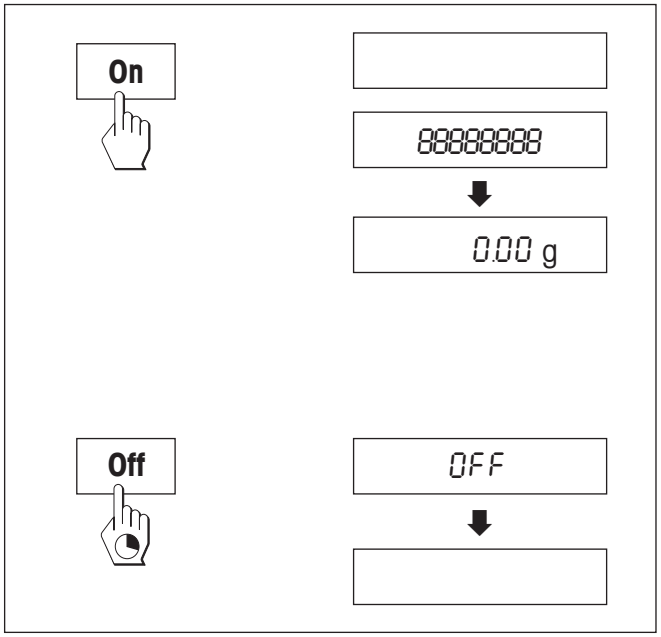
Il processo di regolazione si conclude con una breve apparizione della scritta "CAL done" sul display, seguita dall'indicazione fissa "0.00 g". La bilancia torna automaticamente in modalità di pesata ed è pronta all'uso.

Note

- **Tutti i modelli JB-C/FACT e JB-G/FACT** sono dotati di una massa di regolazione interna e si regolano automaticamente 2 volte entro 2 ore dopo il collegamento alla rete, quindi periodicamente.
- **I modelli omologati JB-L-G,** secondo la legge di omologazione, non possono essere regolati dall'utente.
- La regolazione può essere interrotta in qualsiasi momento premendo il tasto «C». L'interruzione viene confermata brevemente dall'indicazione "Abort", mentre la bilancia ritorna automaticamente in modalità di pesata.

3 Modalità di pesata

3.1 Accensione e spegnimento



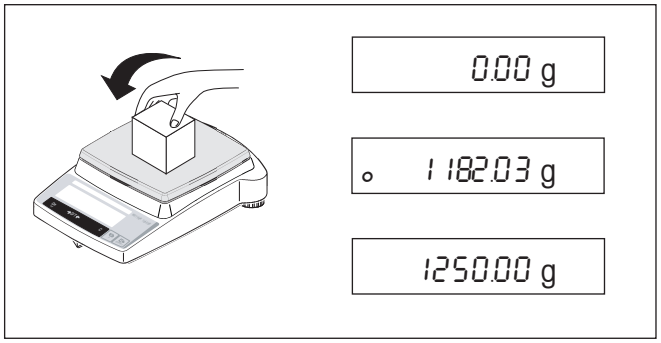
Accensione

→ Scaricare il piatto della bilancia e premere brevemente il tasto «**On**».
La bilancia esegue un autotest del display (veloce scansione di tutti i segmenti luminosi).
All'indicazione dello zero (0.00 g) la bilancia è pronta all'uso.

Spegnimento

→ Tenere premuto il tasto «**Off**» fino all'apparire dell'indicazione "OFF". Rilasciare il tasto.

3.2 Pesata semplice

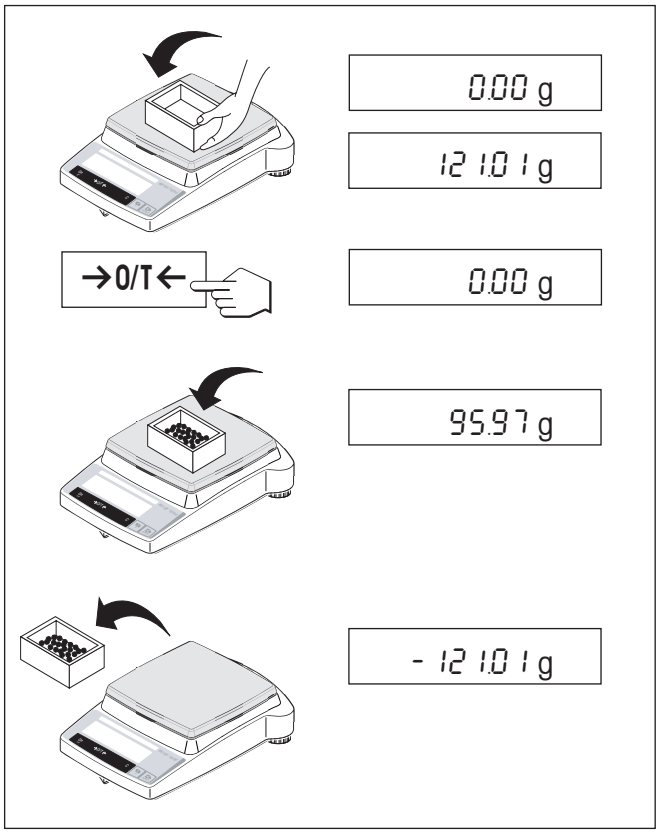


→ Caricare il piatto della bilancia.

→ Attendere la scomparsa del rilevatore di stabilità "o".

→ Leggere il risultato.

3.3 Impostazione della tara



→ Posizionare un contenitore vuoto sul piatto della bilancia,

→ Sul display appare l'indicazione del peso del contenitore.

→ Premere brevemente il tasto «**→0/T←**» per impostare la tara.

→ Riempire il contenitore. La bilancia indica il peso netto del contenuto versato nel recipiente.

Se si allontana il contenitore dal piatto della bilancia, il valore della tara viene visualizzato con segno negativo sul display.

La tara rimane memorizzata fino a una rinnovata pressione del tasto «**→0/T←**» o fino allo spegnimento della bilancia.

4 Menu

4.1 Nozioni generali

Nel menu è possibile cambiare l'unità di pesata (nelle bilance approvate tale cambiamento è possibile soltanto se consentito dalla locale legge sui pesi e misure), selezionare ulteriori funzioni ed effettuare diverse impostazioni. La descrizione dettagliata dei singoli punti del menu è riportata nei capitoli 4.3.

Legenda

1) Questo passo del menu è disponibile solo nei modelli JB-C/FACT e JB-G/FACT.

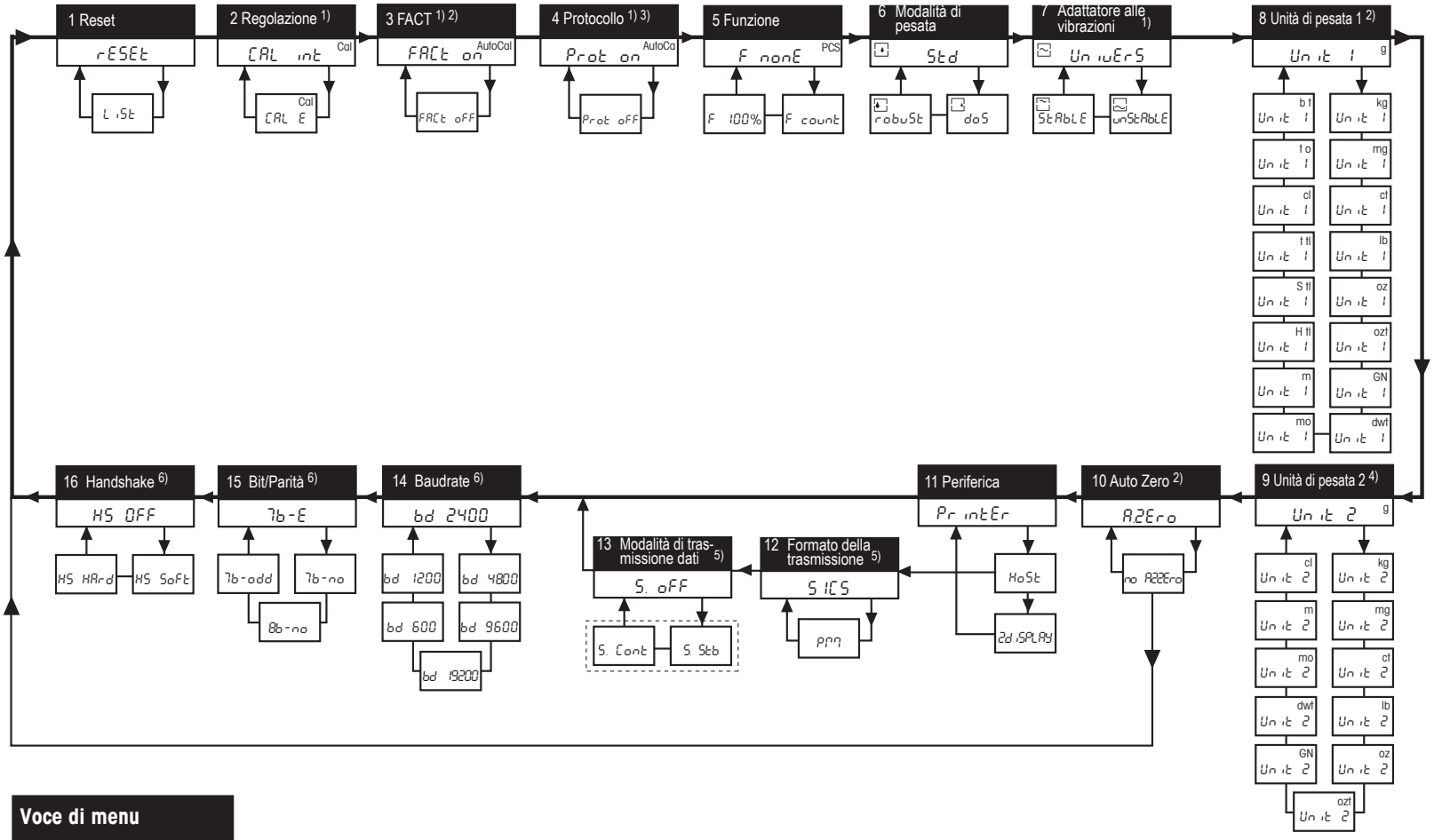
2) Voce di menu non modificabile nelle bilance omologate.

3) Voce di menu visualizzata solo se al punto 3 (FACT) è stata selezionata l'opzione "FACT ont".

4) Nelle bilance omologate possono essere selezionate esclusivamente le unità di misura ammesse dalla legge nazionale sull'omologazione.
Impostazione di fabbrica:
JB-G: g
JB-C: ct

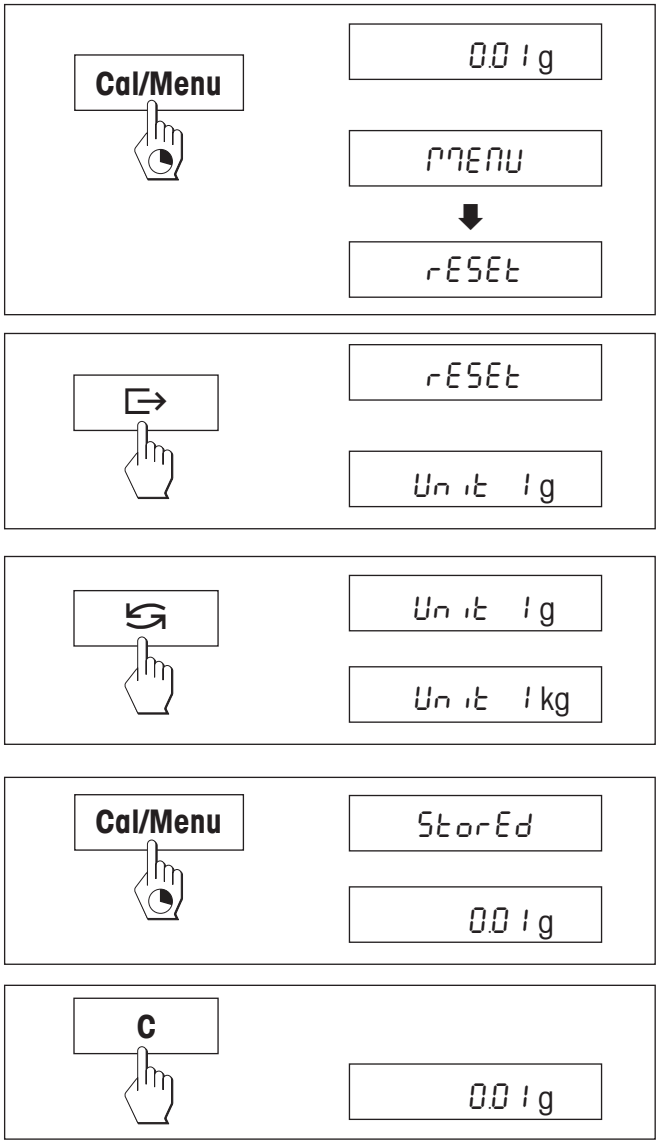
5) Voce di menu visualizzata solo se al punto 11 (Periferica) è stata selezionata l'opzione "Host".

6) Voci di menu visualizzate solo se al punto 11 (Periferica) è stata selezionata. l'opzione "Host" o "Printer".



Voce di menu
Impostazione di fabbrica

4.2 Utilizzo del menu



Accesso al menu

Tenere premuto il tasto «Cal/Menu» in modalità di pesata fino all'apparire dell'indicazione "MENU". Rilasciare il tasto: sul display appare la prima voce del menu.

Selezione delle voci di menu

Il tasto «⇨» consente di selezionare una dopo l'altra le singole voci di menu con la loro impostazione attuale.

Modifica delle impostazioni

L'impostazione delle singole voci selezionate può essere modificata premendo il tasto «↻». Azionare ripetutamente il tasto fino alla visualizzazione dell'impostazione desiderata, poi passare alla voce di menu successiva (come sopra) oppure uscire dal menu (si consultino i paragrafi successivi).

Memorizzazione delle impostazioni e uscita dal menu

Tenere premuio il tasto «**Cal/Menu**» fino all'apparire dell'indicazione "StorED". Rilasciare il tasto. La bilancia torna in modalità di pesata e memorizza le nuove impostazioni.

Interruzione senza memorizzazione

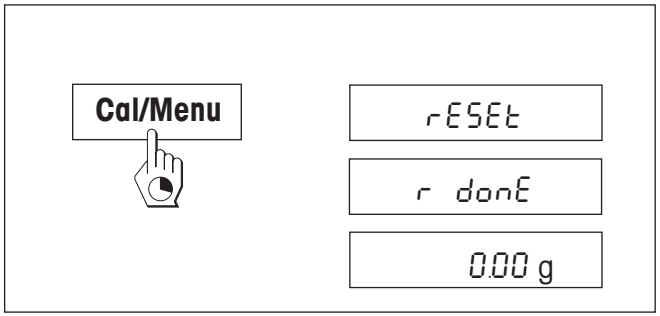
Una leggera pressione del tasto «C» fa ritornare la bilancia in modalità di pesata senza memorizzare le impostazioni.

Nota

La mancata immissione di un qualsiasi valore entro 45 secondi riporta la bilancia in modalità di pesata senza memorizzare le eventuali modifiche apportate.

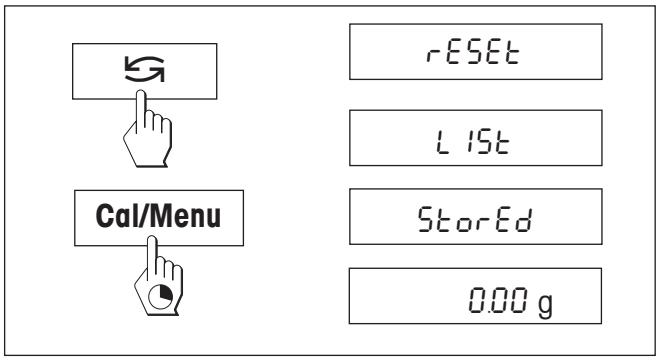
4.3 Descrizione delle voci di menu

4.3.1 Reset o stampa delle impostazioni della bilancia ("RESET", 1° voce di menu)



Ripristino delle impostazioni di partenza

→ Selezionare "Reset" e tenere premuto il tasto «**Cal/Menu**» fino all'apparire dell'indicazione "r donE" che conferma il ripristino di tutte le precedenti impostazioni del menu. La bilancia ritorna in modalità di pesata ed è pronta a operare con le **impostazioni di fabbrica** (capitolo 4.1).



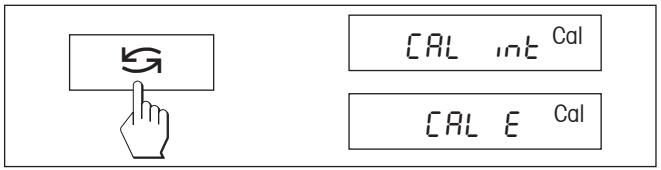
Stampa delle impostazioni modificate

→ Selezionare la voce "List" e tenere premuto il tasto «**Cal/Menu**» fino all'apparire del messaggio "StorED".

Le impostazioni attuali vengono trasferite alla periferica collegata all'interfaccia opzionale. Attenzione: per procedere alla stampa occorre che la 8° voce di menu (Periferica) sia stata impostata su "Printer". La memorizzazione delle nuove impostazioni della bilancia avviene contemporaneamente alla stampa

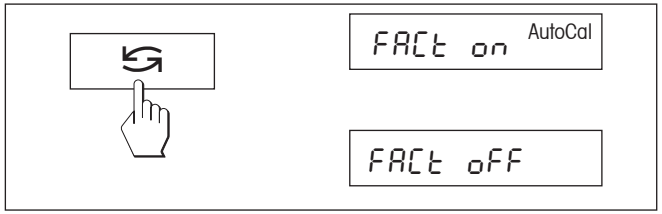
4.3.2 Regolazione (2° voce di menu) (solo per gli modelli JB-C, JB-C/FACT e JB-G/FACT)

In questo punto del menu è possibile selezionare se si desidera regolare la bilancia con il peso di regolazione interno, oppure con uno esterno.



Regolazione con massa di regolazione interna

Regolazione con massa di regolazione esterna

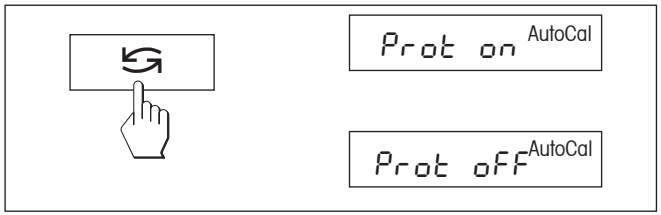


4.3.3 FACT (3° voce di menu) (solo per gli modelli JB-C/FACT e JB-G/FACT)

In questa opzione di menu si può attivare o disattivare la regolazione (calibrazione) totalmente automatica FACT.

FACT attivato
Questa è la **predisposizione di fabbrica**. La bilancia si regola (si calibra) automaticamente.

FACT disattivato
Avvertenza: Nelle bilance in versione verificata, questa funzione non è selezionabile, è sempre attiva la FACT.

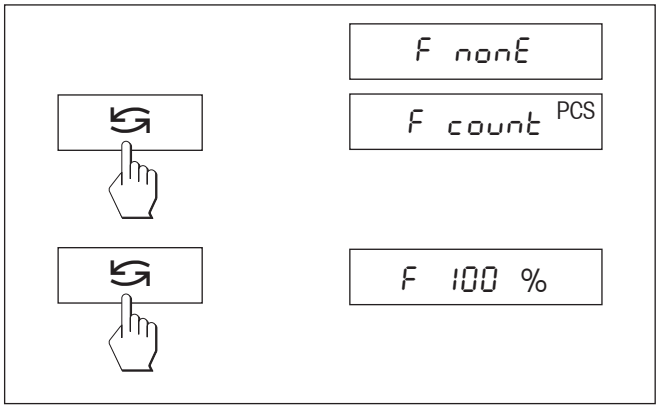


4.3.4 Scontrino (4ª voce di menu) (solo per gli modelli JB-C/FACT e JB-G/FACT)

In questa opzione di menu è possibile attivare o disattivare l'emissione di uno scontrino della regolazione (calibrazione) automatica FACT.
Nota: questa voce del menu è selezionabile solo se è attiva la funzione FACT e non influisce sull'emissione di uno scontrino nella regolazione con massa interna o esterna (paragrafo 4.3.3).

Scontrino attivo
Dopo ogni regolazione automatica della bilancia (FACT) viene emesso uno scontrino.
Nota: Lo scontrino viene emesso senza riga per la firma.

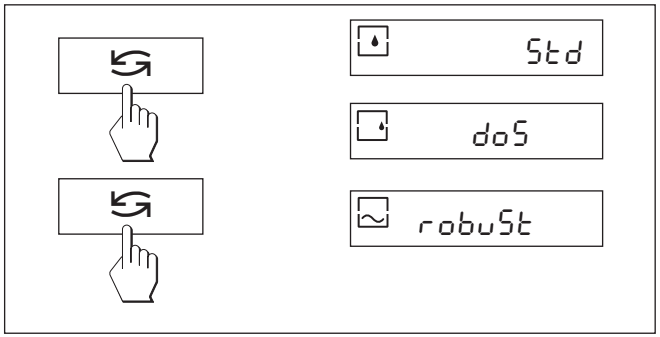
Scontrino disattivo
È l'impostazione di fabbrica. Quando la bilancia viene regolata automaticamente (FACT) non viene emesso alcuno scontrino.



4.3.5 Funzioni (5° voce di menu / Impiego capitolo 5)

Oltre alla pesata semplice è possibile selezionare una delle seguenti funzioni:

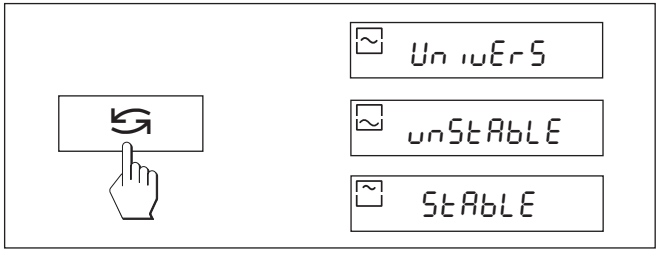
F nonE	Nessuna funzione, pesata semplice
F count	Conteggio pezzi
F 100 %	Pesata percentuale



4.3.6 Modalità di pesata (6° voce di menu)

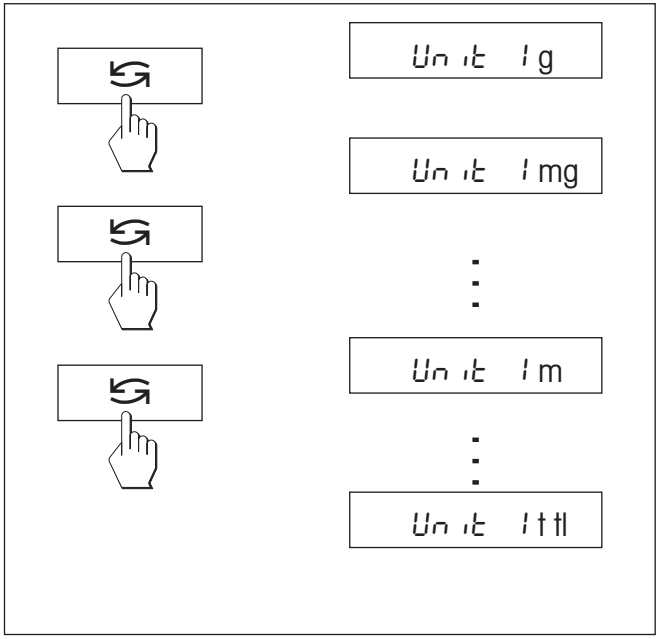
Con questa impostazione adattate la bilancia al tipo di pesata. Selezionare il modo pesata "Std" (standard) per tutte le operazioni di pesata usuali o "doS" (dosaggio) per il dosaggio di materiali da pesare liquidi o in polvere. Con questa impostazione, la bilancia reagisce molto rapidamente anche alle più piccole variazioni di peso.

Con l'impostazione "robuSt" (pesata assoluta) la bilancia reagisce solo a variazioni di peso elevate e il risultato di pesata è molto stabile.



4.3.7 Adattatore alle vibrazioni (7° voce di menu) (solo per gli modelli JB-C/FACT e JB-G/FACT)

Con l'adattatore alle vibrazioni, la bilancia può essere adattata alle condizioni ambientali (Vibrazioni, correnti d'aria sul luogo d'installazione). Si il lavoro viene svolto in ambiente praticamente senza variazioni di temperatura, correnti d'aria, e vibrazioni, selezionare "StabLE" (Stabile). Viceversa, se il lavoro viene svolto in ambiente in cui le condizioni sono costantemente mutevoli, selezionare "unStAbLE" (Instabile). Se le condizioni ambientali sono normali, scegliere "UnivErS" (Standard) che è l'impostazione di fabbrica.



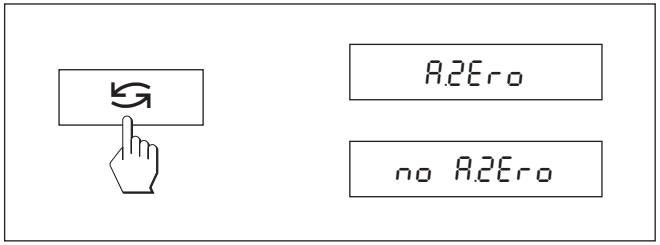
4.3.8 Unità di misura 1 (8° voce di menu "UNIT 1")

La bilancia è in grado di operare con le seguenti unità di misura (nelle bilance approvate, soltanto se consentito dalle leggi locali.):

Unità di misura		Fattore di conversione			Osservazioni
g	grammo				Impostazione di fabbrica nei modelli JB-G
kg	chilogrammo	1 kg	=	1000 g	
mg	milligrammo	1 mg	=	0,001 g	
ct	carato	1 ct	=	0,2 g	Impostazione di fabbrica nei modelli JB-C
lb	libbra	1 lb	=	453,59237 g	
oz	oncia	1 oz	=	28,349523125 g	
ozt	oncia Troy	1 ozt	=	31,1034768 g	
GN	grano	1 GN	=	0,06479891 g	
dwt	Pennyweight	1 dwt	=	1,55517384 g	
mo	Momme	1 mom	≈	3,75 g	
m	Mesghal	1 msg	=	4,6083 g	
H tl	Tael di Hong Kong	1 tlh	=	37,429 g	
S tl	Tael di Singapore	1 tls	≈	37,7993641666667 g	Tael della Malesia ha lo stesso valore
t tl	Tael di Taiwan	1 tlt	=	37,5 g	
cl	Tical	1 tical	≈	16,3293 g	
t o	Tola	1 tola	=	11,6638038 g	
b t	Baht	1 baht	=	15,16 g	

4.3.9 Unità di misura 2 (9° voce di menu "UNIT 2")

La quinta voce di menu consente di selezionare la seconda unità di misura con la quale visualizzare il risultato in modalità di pesata premendo il tasto «⟲». Le unità di misura disponibili sono le stesse riportate alla voce "UNIT 1", a eccezione delle unità Tael ("H tl", S tl" e t tl"). L'impostazione di fabbrica è in grammi.



4.3.10 Auto Zero (automatica del punto zero) (10° voce di menu)

In questa opzione di menu è possibile attivare o disattivare la correzione automatica del punto di zero. Nello stato attivato, il punto di zero viene corretto automaticamente in caso di deriva o in presenza di sporco.

Sono disponibili le seguenti regolazioni:

Auto Zero attivato

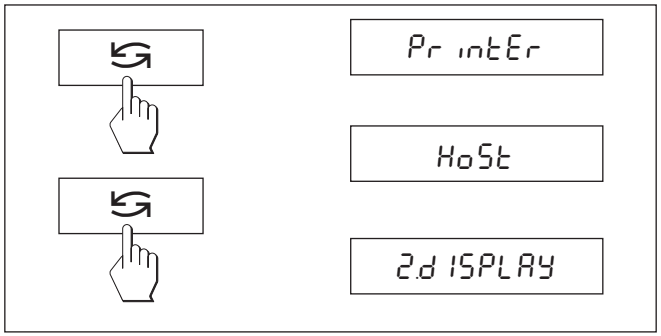
Il punto di zero viene corretto automaticamente.

Auto Zero disattivato

Il punto di zero non viene corretto automaticamente. Questa regolazione è vantaggiosa per applicazioni particolari (ad es., misurazioni di evaporazione).

Nota

Nelle bilance approvate questa regolazione è possibile soltanto ad una risoluzione di e = 10d.

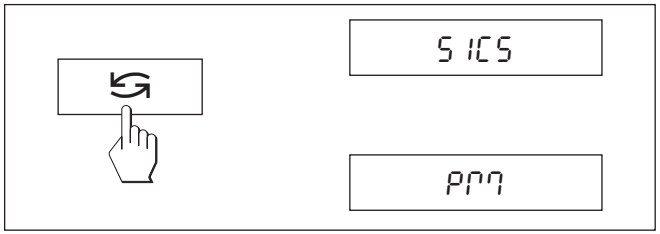


4.3.11 Periferica (11° voce di menu)

Attivandola è possibile selezionare la periferica collegata all'interfaccia RS232C. La bilancia memorizza automaticamente le impostazioni relative a ogni periferica (capitolo 4.3.12 – 4.3.16).

Stampante	Collegamento con una stampante.
Host	Collegamento con una periferica qualsiasi.
Secondo display	Collegamento con un display supplementare (parametri di comunicazione prefissati, non selezionabili).

4.3.12 Formato della trasmissione dati (12° voce di menu)



Nota: L'opzione di menu è attiva solo se la 11° voce di menu ("Periferica") è stata impostata su "Host"; essa consente di determinare in che modo trasmettere i dati di pesata alla periferica selezionata.

L'opzione consente di stabilire il formato della trasmissione dati.

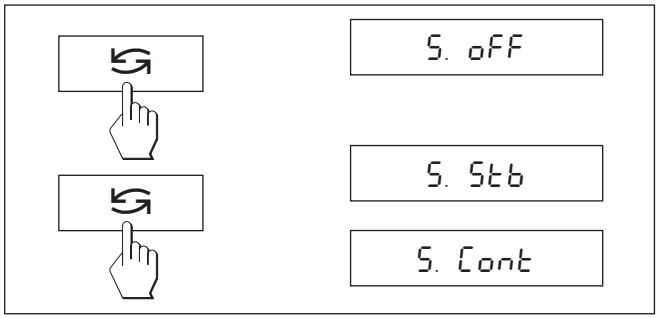
"SICS": I formati di trasmissione utilizzati si avvalgono del set di istruzioni MT-SICS.
Maggiori informazio ni al proposito sono fornite dal "Reference Manual MT-SICS Basic-S bilance 11780447" (disponibile solo in inglese), che si può scaricare da Internet (**www.mt.com/sics-classic**).
Per ulteriori informazioni vedere capitolo 6.3.

"PM"*: Si utilizzano i seguenti formati di trasmissione della bilance PM:

S. Stb: `␣␣␣␣␣1.67890␣g` S. Cont: `S␣␣␣␣1.67890␣g`
`SD␣␣␣1.39110␣g`

* Comunicazione unidirezionale: non vengono accettate le istruzioni MT-SICS

4.3.13 Modalità della trasmissione dati (13° voce di menu)

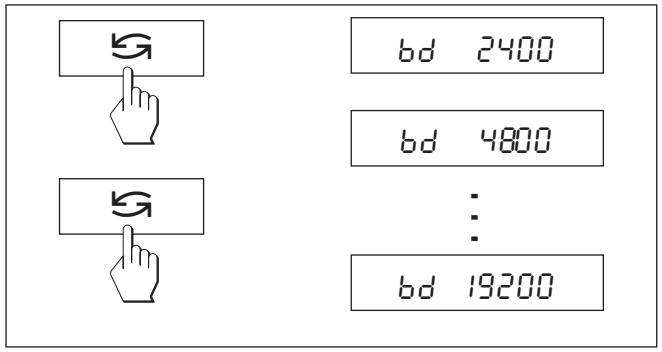


Nota: L'opzione di menu è attiva solo se la 11° voce di menu ("Periferica") è stata impostata su "Host"; essa consente di determinare in che modo trasmettere i dati di pesata alla periferica selezionata.

S. oFF Modalità di trasmissione dati disattivata.

S. Stb Trasmissione del primo dato stabile di pesata premendo il tasto «⊏→».

S. Cont Trasmissione automatica di tutti i dati di pesata.



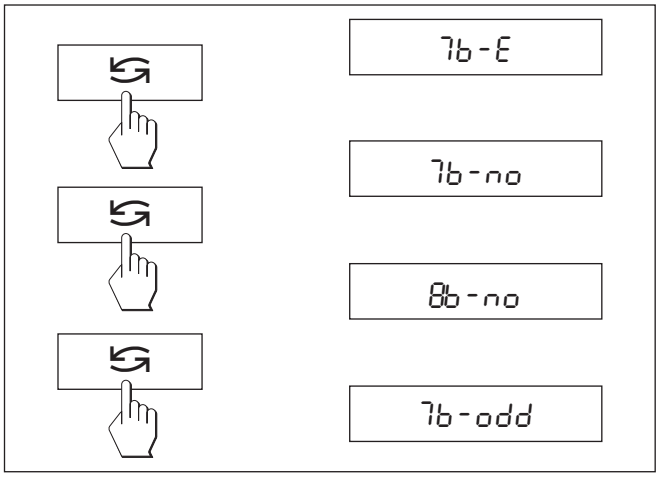
4.3.14 Baudrate (14° voce di menu)

Nota: L'opzione di menu è attiva solo se la 11° voce di menu ("Periferica") è stata impostata su "Host"; essa consente di determinare in che modo trasmettere i dati di pesata alla periferica selezionata.

Il Baudrate (la velocità di trasmissione dati) determina la velocità di trasmissione dati attraverso l'interfaccia seriale. L'unità di misura è il Baud (1 Baud (bd) = 1 Bit/Secondo).

La velocità di trasmissione è impostabile come segue: 600 bd, 1200 bd, 2400 bd, 4800 bd, 9600 bd e 19200 bd.

Per consentire una trasmissione dati perfetta è necessario che l'unità trasmittente e l'unità ricevente siano impostate sullo stesso valore di Baud.

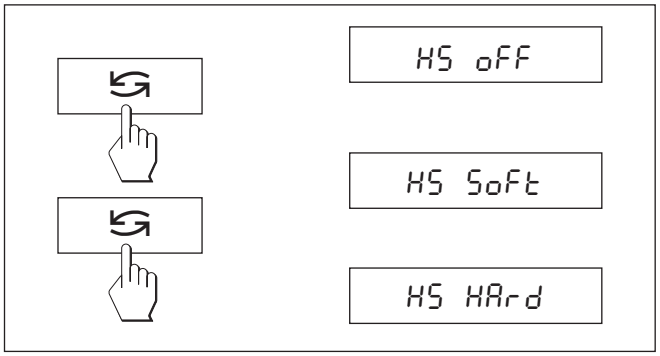


4.3.15 Bit/Parità (15° voce di menu)

Nota: L'opzione di menu è attiva solo se la 11° voce di menu ("Periferica") è stata impostata su "Host"; essa consente di determinare in che modo trasmettere i dati di pesata alla periferica selezionata.

L'opzione consente di selezionare il formato dei caratteri per la periferica collegata.

7b–E	7 bit/parità even
7b–no	7 bit/nessuna parità
8b–no	8 bit/nessuna parità
7b–odd	7 bit/parità odd



4.3.16 Scambio di identificativi per il collegamento - handshake (16° voce di menu)

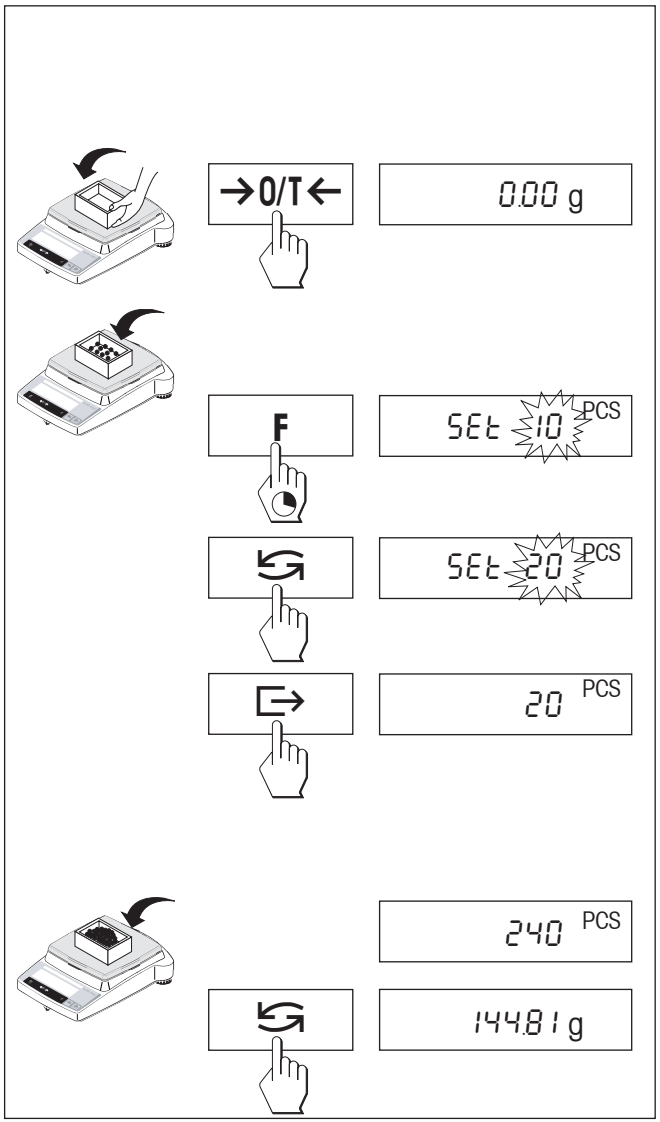
Nota: L'opzione di menu è attiva solo se la 8° voce di menu ("Periferica") è stata impostata su "Host"; essa consente di determinare in che modo trasmettere i dati di pesata alla periferica selezionata.

La funzione consente di adattare la trasmissione di dati a diverse unità seriali di ricezione.

HS oFF	nessun handshake
HS SoFt	handshake del software (XON/XOFF)
HS HArd	handshake dell'hardware (RTS/CTS)

5 Funzioni

5.1 Conteggio pezzi



Premessa

Nel menu deve essere attivata la funzione "F count" (capitolo 4).

→ Posizionare il contenitore vuoto sulla bilancia e premere brevemente il tasto «**→0/T←**» per impostare la tara.

Impostazione del valore di riferimento: prima di procedere al conteggio pezzi è necessario indicare il peso di riferimento (riferimento):

→ caricare il peso di riferimento; il possibile numero di pezzi di riferimento ammesso è rispettivamente* 5, 10, 20, 50, 100 e "no" (con quest'ultima impostazione si disattiva il conteggio pezzi). ***bilance omologate** min. 10

Attenzione: Prestare particolare attenzione ai pesi minimi: peso minimo di riferimento = 10d (10 Digit), peso minimo del pezzo* = 1d (1 Digit)! ***bilance omologate** min.3e

Nota: 1 Digit corrisponde alla precisione di indicazione della bilancia.

→ Tenere premuto il tasto «**F**» fino all'apparire dell'indicazione "SEt...PCS".

→ Premere ripetutamente il tasto «⟳» fino a fare coincidere l'indicazione che appare a display con il numero di pezzi di riferimento caricati sul piatto della bilancia.

→ Confermare il numero di pezzi di riferimento con il tasto «⊏→» (oppure attendere 7 secondi affinché il numero di pezzi di riferimento venga acquisito automaticamente dalla bilancia). Sul display appare il numero di pezzi di riferimento attuale (PCS = pieces).

Nota: Il peso di riferimento attuale rimane memorizzato fino a una nuova impostazione o a un'eventuale interruzione dell'alimentazione.

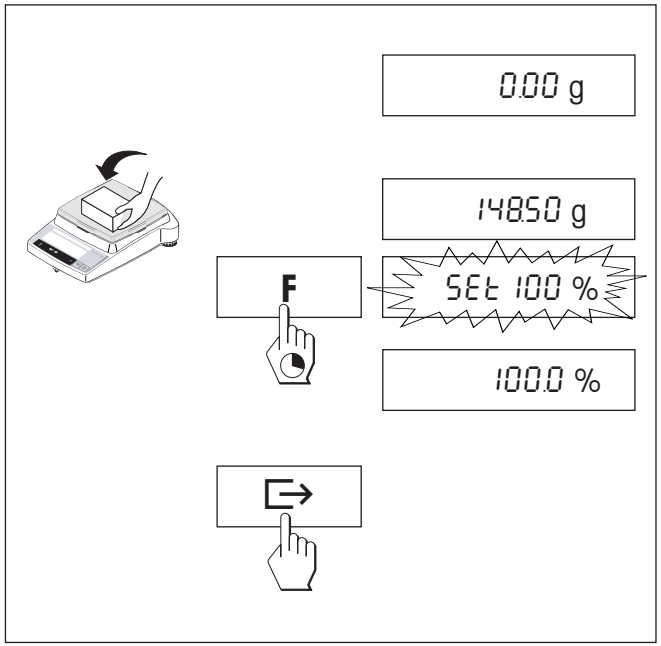
Commutazione fra la modalità di conteggio pezzi e l'indicazione del peso

→ Caricare il piatto della bilancia; sul display compare l'indicazione relativa al numero di pezzi.

→ Premere il tasto «⟳» per visualizzare il peso.

→ Per ritornare all'indicazione del numero di pezzi, premere nuovamente il tasto «⟳».

5.2 Pesata percentuale



Premessa

Nel menu deve essere attivata la funzione "F 100 %" (capitolo 4).

Impostazione del peso nominale

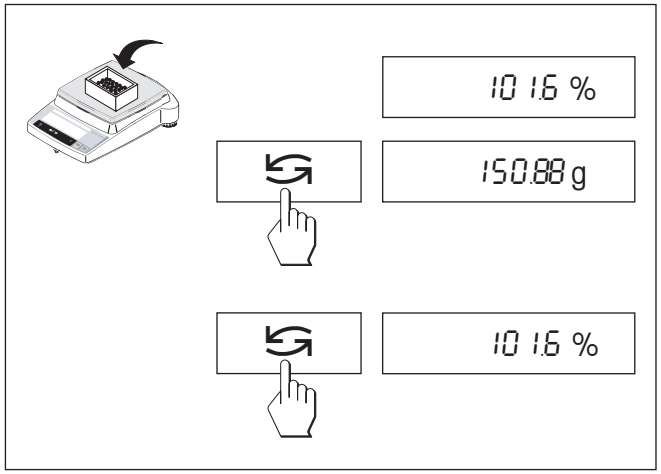
→ Caricare il campione (peso di riferimento, che corrisponde al 100 %)

→ Tenere premuto il tasto «**F**», fino a che viene visualizzato "SEt 100 %".

→ Con il tasto «↻» è possibile scegliere tra "SEt 100 %" e "SEt no %" (pesata percentuale disattivata).

→ Confermare con il tasto «⊏→», oppure acquisizione automatica dopo 7 secondi. Il peso nominale è fissato.

Nota: Il peso nominale attuale rimane memorizzato fino all'impostazione del nuovo peso nominale o ad un'eventuale interruzione dell'alimentazione.



Pesata percentuale / Commutazione

→ Caricare il materiale da pesare.
Il peso del campione viene indicato in percentuale, con riferimento al peso nominale.

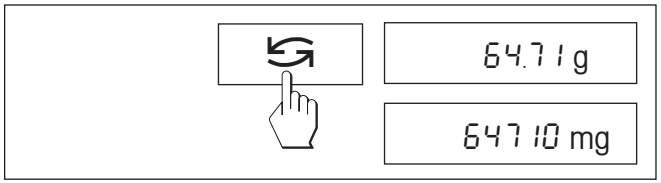
→ Premere il tasto «↻» per visualizzare il peso (unità 1 e – se attivata – unità 2).

→ Per ritornare alla visualizzazione in percentuale: premere nuovamente il tasto «↻».

5.3 Commutazione tra unità di misura

Premessa

Nel menu devono essere attivate unità di peso differenti per l'Unit 1 e l'Unit 2 (capitolo 4).



→ Il tasto «⇆» consente di passare a piacere da una all'altra delle due unità di misura selezionate nel menu ("UNIT 1" e "UNIT 2").

Note:

- La possibilità di commutare fra unità di misura diverse può essere interdetta nelle **bilance omologate** su disposizione delle vigenti normative metrologiche nazionali.

6 Caratteristiche tecniche, accessori

6.1 Caratteristiche tecniche

Dotazione standard delle bilance della linea JB
- Cappottina di protezione trasparente in Barex
- Alimentatore specifico per il Paese
  100–240 V, 50-60 Hz, 0.3 A / 12 VDC, 0.84 A
  Alimentazione bilancia: ingresso 8–14,5 VAC,
  50/60 Hz, 6 VA oppure 9,0–20 VDC, 6 W
- Interfaccia RS232C incorporata
- Paravento per i modelli JB-C
- Gancio per le pesate sotto la bilancia in tutti i modelli

Materiali
- Chassis in alluminio pressofuso laccato
- Piatto della bilancia in acciaio al cromo nichel:
  X2CrNiMo 17 13 2 (1.4404)

Grado di protezione
- Protezione contro polvere e acqua
- Grado di imbrattamento: 2
- Categoria di sovratensione: classe II
- EMV: si veda l'attestato di conformità (fornito separatamente 11780294)

Condizioni ambientali
Il rispetto delle caratteristiche tecniche è assicurato in presenza delle seguenti condizioni ambientali:
- Temperatura ambiente 10 °C … 30 °C
- Umidità atmosferica max. 80 % a 31 °C, relativa decrescente linearmente fino al 50 % a 40 °C senza condensa

La funzionalità delle bilance è garantita con temperatura ambiente compresa fra i 5 e i 40°C.

Caratteristiche tecniche **Bilancia per carati**	**JB703-L-C** **JB703-C/FACT**	**JB1203-L-C** **JB1203-C/FACT**	**JB1603-L-C** **JB1603-C/FACT**	**JB2503-L-C5** [1] **JB2503-C5/FACT** [1]	**JB2502-L-C** [2] **JB2502-C/FACT** [2]
Risoluzione	0,001 ct / 0,001 g	0,001 ct / 0,001 g	0,001 ct / 0,0001 g	0,005 ct / 0,001 g	0,01 ct / 0,001 g
Portata	700 ct / 140 g	1200 ct / 162 g	1600 ct / 320 g	2550 ct / 510 g	2550 ct / 510 g
Zona di pesata	0 … 700 ct	0 … 1200 ct	0 … 1600 ct	0 … 2550 ct	0 … 2550 ct
Ripetibilità (sd)	0,001 ct / 0,001 g	0,001 ct / 0,001 g	0,001 ct / 0,0001 g	0,005 ct / 0,001 g	0,005 ct / 0,001 g
Linearità	0,001 ct / 0,001 g	0,001 ct / 0,001 g	0,002 ct / 0,0004 g	0,005 ct / 0,002 g	0,005 ct / 0,002 g
Deriva termica (10 °C … 30 °C)	2,5 ppm/ °C	2,5 ppm/ °C	2,5 ppm/ °C	6 ppm/ °C	6 ppm/ °C
Tempo di stabilizzazione (tipico)	3 s	3 s	4 s	3 s	3 s
Massa di regolazione JB-L-C JB-C/FACT	100 g,esterno [3] incorporato	200 g,esterno [3] incorporato	200 g,esterno [3] incorporato	200 g,esterno [3] incorporato	200 g,esterno [3] incorporato
Display retroilluminato	si	si	si	si	si
Dimensioni esterne della bilancia (L/P/A)	245/321/280 mm	245/321/280 mm	245/321/280 mm	245/321/280 mm	245/321/280 mm
Dimensioni esterne dell'imballaggio (L/P/A)	381/436/495 mm (0,082 m^3)	381/436/495 mm (0,082 m^3)	381/436/495 mm (0,082 m^3)	381/436/495 mm (0,082 m^3)	381/436/495 mm (0,082 m^3)
Dimensioni del piatto della bilancia	ø 80 mm	ø 80 mm	ø 80 mm	ø 100 mm	ø 100 mm
Altezza utile sopra il piatto	165 mm	165 mm	165 mm	165 mm	165 mm
Peso netto (con imballo)	5,9 kg (8,6 kg)	5,9 kg (8,6 kg)	5,9 kg (8,6 kg)	5,9 kg (8,6 kg)	5,9 kg (8,6 kg)

[1] nessuna versione omologata disponibile

[2] solo versione omologata disponibile

[3] dotazione standard

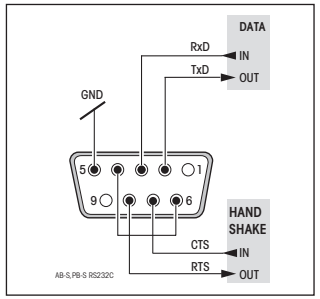
Caratteristiche tecniche **Bilancia serie Gold**	**JB2002-L-G** **JB2002-G/FACT**	**JB3002-L-G** **JB3002-G/FACT**	**JB4002-L-G** **JB4002-G/FACT**	**JB6001-L-G** **JB6001-G/FACT**	**JB8001-L-G** **JB8001-G/FACT**
Risoluzione	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Portata	2100 g	3100 g	4100 g	6100 g	8100 g
Zona di pesata	0 … 2100 g	0 … 3100 g	0 … 4100 g	0 … 6100 g	0 … 8100 g
Ripetibilità (sd)	0,01 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g
Linearità	0,02 g	0,02 g	0,02 g	0,1 g	0,1 g
Deriva termica (10 °C … 30 °C)	6 ppm/ °C	6 ppm/ °C	6 ppm/ °C	10 ppm/ °C	10 ppm/ °C
Tempo di stabilizzazione (tipico)	2 s	2 s	2 s	2 s	2 s
Massa di regolazione JB-L-G JB-G/FACT	 esterno [1)] incorporato	 esterno [1)] incorporato	 esterno [1)] incorporato	 esterno [1)] incorporato	 esterno [1)] incorporato
Display retroilluminato	si	si	si	si	si
Dimensioni esterne della bilancia (L/P/A)	245/321/89 mm	245/321/89 mm	245/321/89 mm	245/321/89 mm	245/321/89 mm
Dimensioni esterne dell'imballaggio (L/P/A)	381/436/273 mm (0,045 m^3)	381/436/273 mm (0,045 m^3)	381/436/273 mm (0,045 m^3)	381/436/273 mm (0,045 m^3)	381/436/273 mm (0,045 m^3)
Dimensioni del piatto della bilancia	180 x 180 mm	180 x 180 mm	180 x 180 mm	180 x 180 mm	180 x 180 mm
Peso netto (con imballo)	3,8 kg (4,9 kg)	3,8 kg (4,9 kg)	3,8 kg (4,9 kg)	3,8 kg (4,9 kg)	3,8 kg (4,9 kg)

[1)] Accessori

6.2 Interfaccia

Interfaccia RS232C e accessori per l'interfaccia

Ogni bilancia della serie JB è dotata di un'interfaccia RS232C per il collegamento con una periferica (ad esempio, stampante o PC con una spina maschio a 9 poli). L'adattamento di un nuovo dispositivo si effettua dal menu (capitoli 4.3.11 – 4.3.16).



Una descrizione dettagliata delle istruzioni d'interfaccia disponibili è fornita nell'opuscolo "Reference Manual MT-SICS Basic-S bilance 11780447" (disponibile solo in inglese), che si può scaricare da Internet (**www.mt.com/sics-classic**).

Le versatili caratteristiche delle bilance JB circa la documentazione dei risultati possono essere sfruttate a fondo soltanto con il collegamento d'una stampante, ad esempio, una stampante RS-P26 o LC-P45 della METTLER TOLEDO.

6.3 Comandi e funzioni dell'Interfaccia MT-SICS

La maggior parte delle bilance e dei sistemi di pesatura utilizzati devono essere in grado di interagire con un complesso sistema informatico o di acquisizione dati.

Per permettere di integrare in modo semplice le bilance nel sistema e di sfruttare appieno le loro potenzialità, la maggior parte delle funzioni sono anche disponibili in forma di comandi appropriati che viaggiano attraverso l'interfaccia dati.

Tutte le nuove bilance METTLER TOLEDO immesse sul mercato supportano il set di comandi standardizzato "METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set" (MT-SICS). I comandi a disposizione dipendono dalla funzionalità della bilancia.

Informazioni basilari sull'interscambio di dati con la bilancia

La bilancia riceve i comandi dal sistema e li riconosce rispondendo adeguatamente.

Formato dei comandi

I comandi inviati alla bilancia sono composti da uno o più caratteri ASCII. A questo proposito si noti che:

- Si devono usare solo caratteri maiuscoli per immettere i comandi.
- Gli eventuali parametri del comando devono essere separati tra loro e dal nome del comando stesso da uno spazio (ASCII 32 dec., rappresentato in questa descrizione come ␣).
- L'eventuale input per "testo" è una sequenza di caratteri del set di caratteri ASCII a 8-bit da 32 dec a 255 dec.
- Ciascun comando deve concludersi con C_RL_F (ASCII 13 dec., 10 dec.).

Questa descrizione non comprende i caratteri C_RL_F, che si possono immettere usando il tasto Enter o Return sul tastierino, ma devono essere assolutamente inclusi per poter attuare la comunicazione con la bilancia.

Esempio

S – Per l'invio di un valore di pesata stabile

Comando	`S`	Invia il valore di peso netto stabile attuale.
Risposta	`S␣S␣ValoreDiPesata␣Unità`	
		Il valore di pesata stabile attuale in unità con impostazione in realtà inferiore all'unità 1.
	`S␣I`	Comando non eseguibile (la bilancia attualmente è impegnata in un altro comando, per esempio il calcolo della tara o non è stato raggiunto il limite di tempo precisato per la stabilità).
	`S␣+`	Bilancia nel campo di sovraccarico.
	`S␣-`	Bilancia nel campo di carico insufficiente.

Esempio

Comando	`S`	Invia un valore di pesata stabile.
Risposta	`S␣S␣␣␣␣␣␣100.00␣g`	
		Il valore di pesata stabile è attualmente 100,00 g.

I comandi MT-SICS elencati di seguito rappresentano una selezione dei comandi disponibili. Per ulteriori comandi e maggiori informazioni, consultare il Manuale di Riferimento "MT-SICS Basic-S bilance 11780447" che si può scaricare dal sito Internet alla pagina **www.mt.com/sics-classic**.

S – Invio di un valore di pesata stabile

Comando	**S**	Invia il valore di peso netto attualmente stabile.

SI – Invio immediato del valore

Comando	SI	Invia il valore attuale del peso netto, indipendentemente dalla stabilità della bilancia.

SIR – Invio immediato del valore di peso e ripetizione

Comando	SIR	Invia ripetutamente i valori di peso netto, indipendentemente dalla stabilità della bilancia.

Z – Zero

Comando	**Z**	Azzera la bilancia.

@ – Reset

Comando	**@**	Resetta la bilancia riportandola alle condizioni in cui si trovata al momento dell'attivazione, ma senza azzerarla.

SR – Invia un valore di pesata in base al cambiamento del peso (Invia e ripeti)

Comando	**SR**	Invia il valore di peso attualmente stabile e poi invia continuamente un valore stabile dopo ciascun cambiamento di peso. Il cambiamento di peso deve essere pari ad almeno il 12,5 % dell'ultimo valore stabile, per un minimo di 30d.

ST – Invia il peso stabile dopo aver premuto il tasto ⇨ (Transfer)

Comando	**ST**	Controlla lo stato reale della funzione ST.

SU – Invia il valore di pesata stabile con l'unità attualmente visualizzata

Comando	**SU**	Simile al comando "**S**" ma con l'unità attualmente visualizzata.

6.4 Accessori

Alimentatori (universale) 11120270
(EU, USA, AU, UK)
100–240 V, 50-60 Hz, 0.3 A
12 VDC, 0.84 A

Capottina di protezione 11103681
Per i modelli JB-G (1 pezzo)

Carati
- XS, ø 50 mm x 20 mm, Alluminio 12102565
- S, ø 80 mm x 20 mm, Alluminio 12102645
- M, ø 90 mm x 30 mm, Alluminio 12102646
- L, ø 90 mm x 45 mm, Alluminio 12102647

Cavi per l'interfaccia
- RS9–RS25: (m/f), lunghezza 2 m 11101052
- RS9–RS9: (m/f), lunghezza 1 m 11101051
- RS9–RS9: (m/m), lunghezza 1 m 21250066
- Cavo di conversione RS232–USB 11103691

Dispositivo antifurto 00590101
Cavo con lucchetto (per tutti i modelli)

Indicatore supplementare (RS232C)
- Indicatore supplementare 12120057
- Display secondario RS-AD-L7 con retroilluminato 72213564
- Display secondario RS-AD-7 senza retroilluminato 72213565

Paravento 11137468
Paravento con porte scorrevoli *
da "mg" (165 mm)
* Bilance JB-G con necessitano piatto ø 175 mm 11103680

Masse di regolazione
Sono disponibili masse a norme **OIML** (E1, E2, F1, certificabili), come meglio specificato sul **www.mt.com/weights**

Kit densità 11120267
(solo gli modelli JB-L-C, JB-C/FACT)
Per la determinazione della densità dei corpi solidi

Software
LabX direct balance 11120340
(software per il trasferimento facile dei dati al PC)

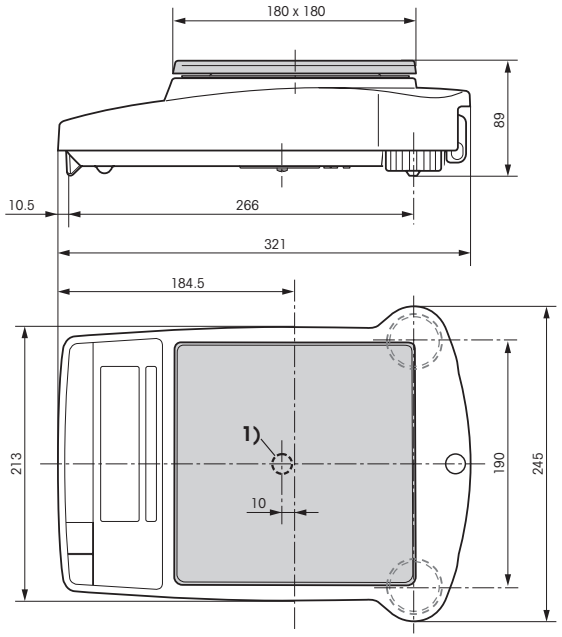
Stampante per applicativi (RS-P28/11) 11124309
Stampante su carta normale,
24 caratteri con funzioni supplementari
(ora, data, statistica, moltiplicazione ecc.)

Valigetta portatile 11101050
Per tutti i modelli JB-C/JB-G
(Paravento 165 mm / 141 mm)

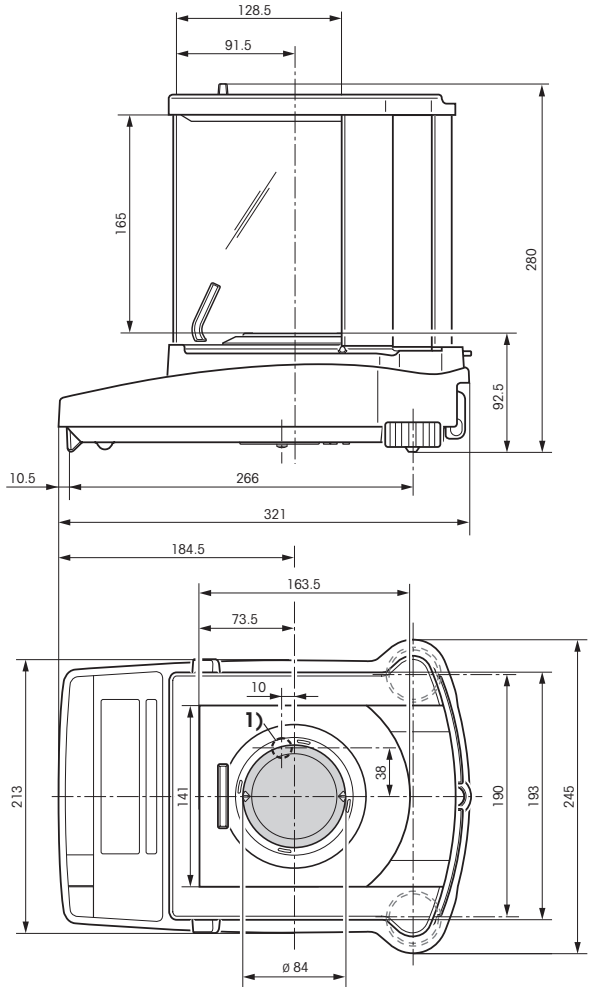
6.5 Disegni quotati

Dimensioni in milimetri (mm)

Bilance serie Gold



Bilance per carati con paravento "mg" (165 mm)



1) Gancio per pesate sotto la bilancia

7 Appendice

7.1 Esempi di documentazione con il stampante METTLER TOLEDO RS-P28

Funzione: **calibrazione (FACT)**

```
- BALANCE  CALIBRATION -
12.02.2006      09:30:10

METTLER TOLEDO
Type:      JB3002-G/FACT
SNR:          1118015657
SW:                1.20


Internal Cal. done

--------- END ----------
```

Funzione:
calibrazione (externe)

```
- BALANCE  CALIBRATION -
12.02.2006      09:40:16

METTLER TOLEDO
Type:         JB3002-L-G
SNR:          1118015657
SW:                1.20

Weight ID: ............
Weight:     2000.00 g

External Cal. done

Signature:

.........................
--------- END ----------
```

Funzione:
pesata in percentuale

```
----- % - WEIGHING -----
Ref.          10.008  g
100.00             %

60.01              g
599.59             %
```

Funzione: **elenco**
Stampa della configura-zione attuale della bilancia

```
--- LIST OF SETTINGS ---
12.02.2006      09:42:12

METTLER TOLEDO
Type:      JB3002-G/FACT
SNR:          1118015657
SW:                1.20
------------------------
Application:
 Dynamic A
------------------------
Weighing Parameters:
 Weighing Mode Standard
 Unit 1                 g
 Unit 2                 g
 A.Zero                On
------------------------
Peripheral Devices:
P.Device          Printer
 Baud                2400
 Bit/Parity       7b-even
 Handshake           Off

P.Device              Host
 Sendmode             Off
 Baud                9600
 Bit/Parity         8b-no
 Handshake           Soft
```

Funzione: **conteggio pezzi**
Stampa del peso di riferimento

```
---- PIECE COUNTING ----
APW:         0.99460 g
Out of:            10 PCS

               27.000 g
                   27 PCS
```

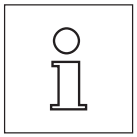
Funzione: **statistica**

```
12.02.2006      10:44:07
ID                   666
SNR:          1118015657
1          1100.15 g
2          1600.10 g
3          1699.95 g
n                 3
x          1466.733 g
s           321.372 g
srel          21.91 %
min.       1100.15 g
max.       1699.95 g
dif.        599.80 g
--------- END ----------
```

7.2 Segnalazioni d'errore

Errore/Messaggio d'errore	Possibili cause	Eliminazione dell'errore
r-----7	Sovraccarico	→ Scaricare il piatto, azzerare (impostare la tara).
L-----J	Sottocarico	→ Controllare la corretta posizione del piatto.
Error 1	Mancanza di stabilità • durante l'acquisizione della tara o durante la calibrazione • durante il caricamento del peso di riferimento nel conteggio pezzi	→ Attendere l'indicazione di stabilità prima di premere un qualsiasi tasto. → Operare in condizioni ambientali più calme. → Togliere ed eventualmente pulire il piatto della bilancia.
Error 2	Mancanza o eventuale errore del peso di calibrazione	→ Caricare il peso di calibrazione richiesto.
Error 3	Numero dei pezzi di riferimento troppo basso (nel conteggio pezzi)	→ Aumentare il numero dei pezzi di riferimento.
Error 4	Errore interno	→ Rivolgersi al servizio assistenza METTLER TOLEDO.
Error 6	Mancanza della calibrazione standard	→ Rivolgersi al servizio assistenza METTLER TOLEDO.
0.000 g	Piatto della bilancia mancante o sbagliato	→ Provvedere al posizionamento corretto del piatto.
Abort	Interruzione della calibrazione attraverso il tasto «**C**».	

7.3 Manutenzione e pulizia



Manutenzione preventiva

Una manutenzione regolare della bilancia da parte di un tecnico del servizio assistenza METTLER TOLEDO allunga la durata e la funzionalità dell'apparecchio. I rappresentanti METTLER TOLEDO forniscono maggiori informazioni sulle possibilità di assistenza preventiva delle bilance.

Pulizia

Periodicamente, pulire il piatto, l'anello paravento, il paravento (a seconda del modello) e lo chassis della bilancia con un panno umido.

La bilancia è realizzata con materiali resistenti di alta qualità e può quindi essere pulita con uno dei detergenti non aggressivi in commercio.

Tenere presenti le seguenti avvertenze

- Mai usare detergenti che contengano solventi o particelle abrasive
- Dopo l'utilizzo di prodotti chimici è consigliabile procedere al lavaggio o alla pulizia del piatto e della zona circostante (in caso di impiego del paravento) per evitare eventuali rischi di corrosione, che possono presentarsi anche su materiali di qualità a causa del prolungato contatto di sostanze molto aggressive sull'acciaio al cromo (oppure in assenza di aria, per esempio a causa della formazione di uno strato di grasso).
- Fare attenzione che nella bilancia o nell'alimentatore non penetri liquido.
- Non aprire mai la bilancia, il terminale o l'alimentatore; questi non contengono parti che possano essere pulite, riparate o sostituite dall'operatore.
- Le cappottine di protezione sporche possono essere sostituite facilmente per tutti i tipi di bilancia (si veda alla voce Accessori).

Smaltimento

In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2002/96/CE in materia di apparecchi elettrici ed elettronici (RAEE), questo strumento non può essere smaltito come i normali rifiuti.

Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali in vigore.
Si prega quindi di smaltire questo prodotto separatamente e in modo specifico secondo le disposizioni locali relative alle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti o al rivenditore dell'apparecchiatura stessa.

In caso di cessione dello strumento (per es. per ulteriore utilizzo privato o aziendale/industriale), si prega di comunicare anche questa disposizione.

Si ringrazia per il contributo alla tutela dell'ambiente.

I prodotti METTLER TOLEDO durano a lungo!
Il servizio assistenza METTLER TOLEDO ne garantisce la qualità, la precisione e la rivalutazione negli anni.
Per conoscere l'interessante offerta di servizio basta richiedere la documentazione dettagliata relativa all'assistenza METTLER TOLEDO.
Grazie.

P11780956

Con riserva di modifiche tecniche
e di disponibilità degli accessori.

© Mettler-Toledo AG 2009 11780956B Printed in Switzerland 0901/2.15

Mettler-Toledo AG, Laboratory & Weighing Technologies, CH-8606 Greifensee, Switzerland
Phone +41-44-944 22 11, Fax +41-44-944 30 60, Internet: http://www.mt.com